Ich fand diese Art Mitte Juli mehrmals auf der Alp Giop bei St. Moritz im Ober-Engadin auf Lärchen (Pinus larix.) Wegen stürmischer Witterung konnte ich jedoch nur drei Stücke erbeuten. Alnus viridis stand in der Nähe, daher diese vielleicht die Nahrungspflanze der Raupe ist. (1862.)

Fortsetzung folgt.

Entwicklungsgeschichten

vom

Lehrer **Cornelius** zu Elberfeld.

---

1. Brachypterus Linariae n. sp.

Ich fand am 15. August bei Elberfeld die Larven im ausgewachsenen und in dem diesem unmittelbar vorhergehenden Stadium häufig in der Blumenkrone von Linaria vulgaris, wo sie sich vom Blüthenstaube nähren. Anfangs September waren sie auch bei Dortmund in Westphalen häufig genug vorhanden.

Kurz vor der Verpuppung ist die Larve $2\frac{1}{2}'''$ lang und nur $\frac{1}{2}'''$ breit. Der Leib ist oben gewölbt, unten flacher, fast gleich breit, nach hinten zugespitzt. Die Farbe ist, mit Ausnahme des gelbbräunlichen Kopfes und eines ebenso oder noch etwas dunkler gefärbten Querflecks auf dem Prothorax, wie auch der schmutzig geben Beine, strohgelb, schwach glänzend, wachsartig. Im Stadium vor der letzten Häutung sind alle diese dunkler gefärbten Theile reinschwarz, nur die Gelenke an den Beinen heller, was mit der übrigen gelben Färbung einen hübschen Contrast bildet.

Der Kopf ist ziemlich klein, herzförmig, flach, nur die Seiten etwas erhaben und gerundet, im Ganzen gelbbraun, stärker glänzend als die übrigen Leibestheile, im Nacken mit einer hellern dreieckigen Vertiefung. — Die Oberlippe ist vorn abgerundet und trägt, dem Vorderrande nahe, zwei längere und einige kürzere abstehende, nach vorn gerichtete äusserst feine Haarbörstchen, wie sich deren zwei zu jeder Seite des Kopfschildes befinden. — Auf der Stirn stehen 3 in ein Dreieck gestellte runde, tiefe Grübchen. Die kräftigen rothbraunen Mandibeln haben eine starke, sichelförmig gekrümmte Spitze und innen 4 Zähne, die nach hinten an Länge zunehmen. — Die Maxillartaster sind viergliedrig, die 3 ersten Glieder ringförmig, ineinander geschoben, das vierte

länger, aber schmaler, stumpf kegelförmig, hie und da mit kurzen Haarbörstchen besetzt. — Die Lippentaster sind zweigliedrig, das erste Glied walzig, das zweite eiförmig. — An den dreigliedrigen Fühlern ist das erste Glied kugelig, das zweite dünnere und kaum längere walzig, mit Börstchen am obern Rande, das dritte aus zwei Sprossen bestehend, von denen die eine längere etwa halb so lang als das zweite Glied, wie dieses von cylindrischer Gestalt ist und an der Spitze eine Borste trägt; die andre Sprosse ist nur $^2/_3$ der erstern lang und dünner als diese. — Jedes Auge scheint mir durch zwei kreisförmige schwarze Punkte angedeutet zu sein.

Der ziemlich stark glänzende Prothorax ist etwas flacher als die übrigen Leibesringe, hat einen gelbbraunen Querfleck, der überall nur schmale Ränder von hellerer Farbe frei lässt und von einer zarten gelben Längsmittellinie durchschnitten wird. In jeder Seitenecke des braunen Querflecks bemerkt man einen flachen Eindruck mit narbig-höckerigem Grunde.

Die beiden andern Thoraxstücke sind gerade so gebildet, wie die 9 Hinterleibsringe. Die Oberfläche ist zart lederartig, mattglänzend; auf jedem Ringe bemerkt man dem Seitenrande zu jederseits zwei nebeneinander liegende ringförmige Vertiefungen mit erhabenem Kern; der letzte Ring allein zeigt eine einzige solcher Vertiefungen. Scheinbar ist der ganze Hinterleib ohne Behaarung; bei genauerer Betrachtung aber erkennt man sowohl nach der Rückenhöhe, als nach dem Leibesrande hin zu jeder Seite der beiden Vertiefungen ein zartes, aufrechtstehendes, braunes Härchen, wodurch 4 Längsreihen solcher Härchen — zwei genäherte auf dem Rücken und eine an jedem Seitenrande — gebildet werden. Auf dem letzten Ringe und an seinem Seitenrande stehen ähnliche Haare.

Die Unterseite bietet ausser einigen schwachen Eindrücken nach dem Seitenrande zu nichts Besonderes dar. — Die Beine sind von trübgelber Färbung der Glieder mit dunklern Gelenken.

Die ersten Larven verkrochen sich am 21. August in untergelegte Erde und verwandelten sich binnen 6 Tagen in Puppen.

Die Puppe ist $1^1/_4$''' lang und in der breitesten — der Prothorax-Gegend — $^1/_2$''' breit. Die Gestalt ist spindelförmig, die Farbe im Ganzen citronengelb, die ziemlich lang herabfallenden Hinterflügel sind weiss. Die Augen zeigen sich als ziemlich grosse braune Punkte. Characteristisch ist die Ober-

seite des Körpers durch zwei genäherte Dornreihen, die sich der ganzen Länge nach über sie hinziehen. Die einzelnen hornigen spitzigen Dörnchen sind braun, an ihrer Wurzel meist heller. Auf dem Prothorax stehen zwei Dornpaare und auf dem Meso- und Metathorax je eins — diese vier Paare unter sich nach hinten kürzer werdend und jedes nach der Spitze zu convergirend, oder nach vorn gerichtet. Die Dörnchenpaare der Hinterleibsringe — auf jedem Ringe eins — sind enger zusammengerückt, sämmtlich nach hinten gerichtet, die ersten kleiner als die auf den Bruststücken, die folgenden immer grösser werdend und weiter auseinander gerückt, das letzte Paar am Afterringe das längste und so kräftig, dass die überhaupt sehr bewegliche Puppe sich oft darauf stützt, um sich fortzuschnellen. Auf dem Prothorax stehen beiderseits nach dem Rande hin lange, weiche, weisse, aufgerichtete Haare und ähnliche, aber kürzere, zeigen sich an der Aftergegend, wie auch die wenig vortretenden Hinterleibsringe jederseits ein solches Haar tragen.

Am 17. September erschienen die ersten Käfer und der Puppenstand dauert also etwa 4 Wochen.

Dieser Käfer ist ohne Zweifel als besondere Species übersehen worden und lässt sich in folgender Weise von seinen Gattungsverwandten unterscheiden:

Brachypterus Linariae Cornelius.

Matt schwarz, dicht und derb punktirt, dünn bräunlichgreis behaart, Fühler bis auf das schwarze Wurzelglied und Vorderbeine roth. Länge $^5/_6$‴ bis $1^1/_6$‴.

Kleiner als B. gravidus, die Behaarung kürzer und spärlicher, so dass die schwarze Grundfarbe wenig verdeckt ist. Der Kopf ist dicht punktirt, doch weniger derb, als Halsschild und Flügeldecken. Das Halsschild ziemlich stark gewölbt, seitlich zugerundet, nach vorn etwas verengt, die Vorderecken abgerundet, am Hinterrande tief ausgebuchtet, die Hinterecken sehr spitz. Das Schildchen gross, dreieckig, mit rundlicher Spitze, wie Halsschild und Flügeldecken punktirt. Die beiden freien Segmente sehr fein und äusserst dicht punktirt, durch die kurze dichte Behaarung matt. An den Vorderbeinen sind die Schenkel meist schwärzlich, die Schienen zuweilen nur trüb röthlich; in seltneren Fällen nimmt auch das Mittelbeinpaar an der röthlichen Färbung theil; die Füsse sind sämmtlich roth, die Klauen schwarz.

Es liegen über 50 Stück des Käfers vor mir, von denen ich über 40 aus Larven gezogen, die übrigen aber auf der Futterpflanze gefangen habe.

In der Erichson'schen Beschreibung des Brach. gravi-

dus (Naturgesch. der Ins. Deutschl. 3. Bd. p. 131) muss es statt: „die Vorderbeine roth“, offenbar heissen: „die vordern Beine roth“, weil dies den meisten Stücken des Käfers zukommt. Sturm hat diese Färbung (15. Bd. Tab. CCXC) ganz richtig dargestellt.

Ausser dem eben beschriebenen Käfer fand ich in Linaria vulgaris noch Brachypterus urticae und mehrere Meligethes-Arten.

2. Meligethes symphyti Heer.

Die Larven des Käfers kommen sowohl im Frühjahr als im Sommer bis Anfang August in den Blüten des Symphytum officinale vor, so dass man wohl zwei Generationen auf das Jahr annehmen darf. Wahrscheinlich nähren sie sich von Blütenstaub; wenigstens ist mir eine Verletzung der Blumenkrone oder der Fructificationswerkzeuge niemals vorgekommen. — Es sind sehr bewegliche Thierchen von linearer Gestalt, $2^1/_4$''' lang und nur $^1/_3$''' breit, der Rücken ein wenig gewölbt, im Ganzen von rein weisser Farbe und glänzend.

Das flache Köpfchen ist kleiner als der Vorderbrustring, gelbbräunlich, an den Seiten zugerundet, glatt; die durch einen bogenförmigen tiefen Eindruck abgesonderte Stirn hat jederseits über den Fühlern ein tiefes Grübchen. Die dreigliedrigen Fühler stehen auf dickem, kugeligem Grunde; das erste Glied ist walzig, das zweite verkehrt kegelförmig, das dritte besteht aus zwei pfriemförmigen Sprossen, wovon die obern grössern an der Spitze einige kurze Börstchen trägt. — Die Maxillartaster sind viergliedrig, die drei ersten Glieder ziemlich gleich lang, jedes an Dicke nach der Spitze zu etwas verjüngt; das dritte oben jederseits mit einer kurzen, abstehenden Borste; das vierte dünner mit stumpf abgerundetem Ende, an welchem kleine Borsten stehen. Die Lippentaster sind kurz, zweigliedrig, mit stumpfem Endgliede. — Fühler und Taster sind sämmtlich von gelblicher Färbung.

Der Prothorax ist flacher als die übrigen Brust- und Leibesringe und hat auf der Mitte einen hellbraunen von einer weissen Mittellinie der Länge nach durchschnittenen Querfleck, der sämmtliche Ränder unberührt lässt; die Vertiefung in den beiden Seitenecken dieses Querflecks ist uneben, höckerig. — Auf dem Rücken der beiden andern Brust-, so wie auf dem der ersten 8 Hinterleibsringe stehen in die Quere drei rundlich viereckige hellbraune Punkte, die man bei genauerer Betrachtung als flache Grübchen erkennt und die als eben so viel Längsreihen den Rücken des Thierchens zieren. Zuweilen sind diese Fleckchen oder Punkte, besonders die

mittleren vordern, von einer zarten weissen Längslinie durchschnitten, und manche tragen an ihrem Hinterrande ein nach hinten gerichtetes weisses Härchen. Auf der Mitte der Afterdecke sind zwei solcher brauner Punkte zu einem einzigen Flecken zusammengeflossen. — Die seitlich ziemlich weit ausgezogenen Hinterleibsringe haben an der vortretenden Spitze eine schwache Haarborste, die Hinterleibsspitze trägt deren mehrere; sonst ist Alles unbehaart.

Die Unterseite ist ungefleckt, nur die Tracheenöffnungen sind durch bräunliche Pünktchen angedeutet. Die Beine sind weiss, die Füsse bräunlich.

Von Larven, die ich am 30. Juli gesammelt hatte, verkrochen sich die ersten am 5. August in untergelegte Erde; am 12. fand ich in inwendig geglätteten Erdballen die Puppen und am 18. August kamen die ersten Käfer zum Vorschein. — Die Puppe ist weiss mit gedämpftem Glanze, etwas über eine Linie lang, nach hinten ziemlich stark zugespitzt, das Schwanzende in zwei Spitzen auslaufend. Die Augen erscheinen als zwei feine braune Bogenlinien. Das Halsschild hat am Rande abstehende zarte Borsten, die seitlich ausgezogenen Hinterleibsringe tragen am Vorsprunge ein längeres Haar.

3. Gymnetron antirrhini Germar.

Die Larven und Puppen dieses Rüsselkäfers habe ich in den letzten Tagen des August in den Fruchtkapseln der Linaria vulgaris gefunden, jene in den grünen, diese in den trockenen Samenbehältern, so dass wohl beide, Thier und Pflanze, gleichzeitig reifen.

Die Länge der ausgewachsenen Larve beträgt etwa $1\frac{1}{2}'''$, die Breite $\frac{1}{2}'''$. Sie hat eine halbwalzige Gestalt, ist stumpf zugespitzt und liegt meist gekrümmt. Von Farbe ist sie, den fast ganz schwarzen Kopf ausgenommen, gelblich weiss, glänzend. Der Körper ist fast haarlos und ohne Beine.

Der Kopf ist sehr klein, halbkugelig, theilweise in den Prothorax zurückgezogen, der den Scheitel wie ein Kragen überragt und umgiebt, schwarz, stark glänzend, der Scheitel mit einem gelblichen Fleck, in welchem oben zwei schwarze länglich runde Pünktchen stehen; nach unten zieht sich jederseits aus diesem gelben Scheitelfleck eine schmale, ebenso gefärbte Strieme; beide Striemen schliessen, ohne den Seitenrand zu berühren, die dunkeln Kopftheile ein und krümmen sich unten dem Mundwinkel zu. Die Stirn hat eine flache Grube, die Oberlippe ist vorn ausgeschnitten und durch eine helle Querlinie abgesondert. An den Seiten des Kopfes stehen

einige microscopische Härchen. Die kräftigen braunen Mandibeln haben hinter der kurzen gekrümmten Spitze zwei Zähne, einen grössern vordern und einen kleinern hintern. — Andere Mundtheile zu erkennen, ist mir nicht gelungen.

Die Brustringe übertreffen die des Hinterleibes bedeutend an Breite; sonst ist von allen diesen Theilen nichts Besonderes zu sagen.

Die Puppe ist $1\frac{1}{4}'''$ lang und an der breitesten Stelle, am Prothorax, $\frac{1}{2}'''$ breit, hinten schnell zugespitzt, ziemlich flach, anfangs ganz gelblich weiss, aber binnen wenig Stunden von einem im Ganzen düstern aschgrauen Ansehen und, den Hinterleib ausgenommen, ziemlich starken Fettglanze. Auf der Stirn stehen zwei runde glänzende Tuberkelchen und auf dem Prothorax zwei genäherte, nach vorn gerichtete stumpfe Höcker, die wie ein Paar Hörnchen aussehen. Von der Mitte des untergelegten Rüssels aus geht eine hellere, etwas vertiefte Mittellinie über Kopf und Prothorax mitten durch die erwähnten Erhabenheiten. Der Prothorax ist an den Seiten stark gerundet und herabgebogen, zuweilen dunkler oder heller schmutzig weiss gefärbt, und an jeder Seite der erwähnten Hörnchen zeigen sich 4 lange aufgerichtete bräunliche Borstenhaare. Auf dem Mesothorax steht vorn in der vertieften Mittellinie — in der Gegend des nachherigen Schildchens — ein längliches, aufgerichtetes, glänzendes Höckerchen von schwarzer Farbe. Die Hinterleibsringe sind grau weiss oder grau gelblich und, die beiden letzten ausgenommen, glanzlos, die Ränder schmal schwarz gesäumt, wodurch sie besonders scharf abgesetzt erscheinen. Jeder Ring hat in der Mitte zwei hinter einander stehende schwärzlich gefärbte Grübchen und zur Seite derselben einige äusserst feine, zuweilen in Querreihen geordnete schwarze, eingestochene Pünktchen, auch nach der Seite zu kaum wahrnehmbare Härchen; die Seitenränder der Leibesringe dagegen tragen jederseits ein längeres, herabgebogenes Haar. Die untergeschlagenen Flügelscheiden sind immer am dunkelsten und glänzendsten, die vordern stark geadert, beide Paare unter die hellern Vorderbeine gelegt, an denen jedes schwarz gefärbte Knie eine abstehende Haarborste trägt. Die Hinterfüsse breiten sich vorn jederseits neben und vor der Rüsselspitze aus.

Der frisch entwickelte Käfer ist anfangs weisslich, dann längere Zeit röthlich, besonders an der Unterseite, während Augen, Geissel und Fühler, Fühlerwurzel, Knie, Schienenspitzen und Fühler alsbald schwärzlich werden; aus den Samenkapseln geht er erst hervor, wenn er vollständig reif ist. Ich habe an 30 Stück gezogen.

Als Schmarotzer ging hervor: Sigalphus flavipalpis Wesm., von Herrn Prof. Dr. Förster in Aachen determinirt, in zwei Exemplaren.

4. Gymnetron linariae Panz.

Ich habe von diesem Käfer bis jetzt nur die Puppe beobachten können, die ich in erbsengrossen oder auch grösseren Gallen an den Wurzeln von Linaria vulgaris antraf*). Sie ist etwa so gross wie die vorige und ähnlich gebildet, doch nach hinten weniger zugespitzt und fast ganz weiss, ein wenig in's Gelbliche fallend, nur die Vorderflügel und der dickere Rüssel mit leichtem, trüblichen Schein, im Ganzen weniger glänzend. Die Augen treten als braungelbe Punkte hervor. Der Prothorax wird von einer Längsmittellinie, noch heller als die Grundfarbe, durchschnitten; statt der beiden vorwärts gerichteten Höckerchen oder Hörnchen bei der Puppe von G. antirrhini bemerkt man hier nur schwache Tuberkelchen von etwas dunklerer Färbung. Die Haare sind dagegen hier zahlreicher und anders geordnet: dem Hinterrande nahe, zu jeder Seite der Mittellinie ein ziemlich langes, aufrechtes, braunes Haar, mehr nach vorn hinter den Höckerchen ein mehr genähertes Paar, etwas tiefer zu jeder Seite der Höcker schräg nach dem Seitenrande zu einige etwas kürzere und am Seitenrande selbst wieder 2 längere, abstehende Haare. Die Afterdecke trägt ebenfalls braune Härchen, die Afterklappe aber jederseits ein ziemlich starkes, rothbraun gefärbtes horniges Dörnchen, welches sich mit den eben so gefärbten Flussklauen auf der weissen Grundfarbe des Ganzen schön abhebt. — Die Hinterleibsringe sind nicht so scharf abgesetzt wie bei der Puppe von G. antirrhini und haben überhaupt nichts Auszeichnendes.

Ich habe 52 Stück des Käfers, theils mit gelblicher, theils mit weisser Färbung der Haare und von verschiedener Grösse (ein Individuum ist noch keine Linie lang!) gezogen!

Schmarotzer ist: Pteromalus obsessorius Förster, vom Autor selbst bestimmt.

5. Chrysomela (Helodes) beccabungae Illiger.

Die Entwickelung dieses Käfers geht auf der Pflanze vor sich, nach welcher er benannt ist, auf Veronica beccabunga.

Ich fand ausgewachsene Larven am 25. Mai, aber auch

---

*) Nach Redtenbacher (Fauna Austr. 1. Aufl. p. 373) erzeugt Gym. pilosus gallenartige Auswüchse an den Stengeln der genannten Pflanze. Mir fehlt darüber bis jetzt noch die Erfahrung.

noch Eier am 15. Juni. Letztere legt das Weibchen in die hohlen Stengel der Futterpflanze, wo man sie einzeln oder mehrere beisammen findet. Den Zugang zu ihnen bezeichnet ein kreisrunder brauner Fleck am Stengel, wo das Weibchen, wahrscheinlich mit seinen Excrementen, das eingebissene Loch verstopft hat.

Die Eier sind 1''' lang, von gewöhnlicher Form, walzig, an beiden Enden abgestumpft, nur an einem etwas dicker als am andern, und an diesem dicken Ende bis zum Drittel der ganzen Länge wasserklar, sonst von citronengelber Farbe.

Die Lärvchen entwickeln sich bei niedriger Temperatur in etwa 8 Tagen, sonst vielleicht früher. Anfangs an mehreren Leibestheilen mit längern Haaren besetzt und daher rauh erscheinend, sind sie später scheinbar unbehaart. Sie erreichen eine Länge von 2½''', sind dabei aber nur ½''' breit, nach hinten stark verengt und oben flach gewölbt. Die Farbe ist an Kopf, Prothorax und Rücken der beiden letzten Hinterleibsringe schwarz und glänzend; sonst obenher russschwärzlich oder olivengrünlich und fast glanzlos; die Unterseite ist heller, gelblich grünlich.

Der Kopf ist mittelgross, rundlich, die Oberlippe weisslich, die Mandibeln sind braun, die übrigen Fresswerkzeuge schwärzlich. Der pechbraune Vorderkopf ist durch eine deutliche Querlinie abgesetzt, die Stirn hat ein tiefes Grübchen und seitlich einige zarte, nach vorn gerichtete kurze Härchen. Die Fühler sind dreigliedrig; die kurze, sehr dicke Wurzel zeigt vertiefte Ringstreifen, das erste Glied ist kurz, ringförmig, das zweite doppelt so lang als das erste, walzenförmig, das dritte dünn mit einer kleinen Seitensprosse und borstigen Spitze.

Der Prothorax hat in jeder Seitenecke eine sehr schwache, unebene Vertiefung; sämmtliche 3 Thoraxstücke sind mit einer feinen, hellen Mittellinie durchzogen. Meso- und Metathorax zeigen nahe am Vorderrande einen leichten bogigen Eindruck und 4 schwarze Höckerchen, die Hinterleibsringe eine seichte Quervertiefung auf der Mitte, welche die Seitenränder bei Weitem nicht erreicht; zu jeder Seite dieser Querrinne bemerkt man einen dicken, stumpfen Höcker, jede meist mit einem kurzen Borstenhaar an der Spitze, hinter demselben mehrere schwarze, wenig glänzende Höckerchen. Die Hinterleibsringe sind zitzenartig ausgezogen und tragen an der vortretenden Spitze zuweilen zwei braune, meist sehr kurze Borstenhaare; die drei letzten Ringe haben statt der Höcker hornige Plättchen mit Grübchen und sehr kleinen Höckerchen; das Afterende ist mit 4—5 zarten abstehenden Härchen besetzt.

Auf der Unterseite zeigt das Prosternum zwischen dem ersten Beinpaare zwei schwärzliche, glänzende Erhabenheiten, die Mittelbrust nur eine dergleichen, und jeder andere Ring auf der Mitte einen aus äusserst kleinen, schwärzlichen Körnchen gebildeten Querstreifen, der den Seitenrand nicht erreicht. Am Rande der Bauchseite steht eine Reihe grösserer, schwarzer Punkte. Die Beine sind schwärzlich, ihre Hinterseite und die Gelenke heller.

Die Larve verzehrt, auf der Unterseite der Blätter nagend, den Blattstoff bis auf die gegenüberliegende Epidermis. Zu ihrer Verpuppung frisst sie sich in den hohlen Stengel ein und verschliesst hinter sich das entstandene Loch.

Die hübsche bunte Puppe erinnert sogleich an die von Chrysom. phellandrii, wie ja auch die Larven beider Käfer in Gestalt und Lebensweise viel Uebereinstimmendes zeigen. Sie ist etwas über 2''' lang, ziemlich gestreckt und schmal, von gelber Färbung, oben heller, unten etwas dunkler honiggelb, das Ganze wenig glänzend. Die Augen zeigen sich als etwas trüb gefärbte, wenig ausgezeichnete Pünktchen. Auf dem Scheitel steht jederseits ein ziemlich starkes, schwärzliches Höckerchen und auf jedem derselben zwei nach der Spitze zu divergirende Borstendörnchen. Das Halsschild ist breiter als der Hinterleib und schön bunt gefärbt; es steht nämlich in jedem Vorder- und jedem Hinterwinkel ein schwärzlicher Fleck, ein grösserer im Hinter-, ein kleinerer im Vorderwinkel. Der Rand rings umher ist ebenfalls schwärzlich, die Scheibe der Länge und Breite nach mit gelber Mittellinie, so dass sich auf ihrer Mitte ein gelbes Kreuz bildet. In der Mitte des Vorderwinkelflecks stehen auf etwas erhabenem Grunde zwei kräftige schwarze Zwillingsdornen, auf den Flecken der Hinterwinkel aber je zwei getrennte schwache Dörnchen. Der Seitenrand hat nach vorn zu jederseits drei kräftige schwarze Dörnchen, nach hinten ein vom Rande etwas entferntes schwächeres. Der Mittelrücken ist jederseits mit einem schmalen, trüben Strich gezeichnet, welche Striche nach hinten convergiren. Die Tracheenöffnungen sind an der Brust durch grosse, schwarze, an den übrigen Ringen durch kleine, wenig erhabene, kreisförmige, braune Höcker bezeichnet. — Die Hinterleibsringe sind seitlich in zitzenartige Wulste ausgezogen, jeder an der Spitze mit einem Zwillingspaar von Dörnchen. Der letzte schmalere Ring ist in die Länge gezogen und ausgezeichnet bedornt, nämlich: vor der Spitze zwei schwarze Zwillingsdornpaare einander etwas genähert, am Rande zu jeder Seite vorn und hinten ein Dornpaa[illegible] ınd zwischen ihnen zwei genäherte.

Der Puppenstand dauert 10—14 Tage, so dass die ganze

Entwickelung einen Zeitraum von etwa 5 Wochen in Anspruch nimmt.

6. Chrysomela (Phaedon) betulae Linné*).

Hinsichtlich der Futterpflanze dieses Käfers und seiner Larve können nun wohl alle Zweifel als gehoben betrachtet werden, da ich sowohl Eier und Brut, als auch den Käfer selbst auf Veronica beccabunga gefunden, resp. mit den Blättern dieser Pflanze ernährt habe.

Behufs Ablagerung der Eier beisst das Weibchen in den Stengel der Futterpflanze eine kreisförmige, flache Vertiefung, legt in dieselbe etwa 2 oder 3 Eier und überzieht sie mit einem bräunlichen Leim, der an der Luft hart wird.

Ich fand Larven zu verschiedenen Zeiten, nämlich am 25. Mai und am 15. Juni**); am letztern Tage zugleich auch Eier, die sich bei kaltem, regnerischem Wetter binnen acht Tagen entwickelten. Die Länge der ausgewachsenen Larve beträgt 3''', ihre Breite kaum 1'''. Es sind rauhhaarige Thiere, überall ziemlich gleichbreit, oben ein wenig gewölbt. Ihre Farbe ist obenher nach den Entwickelungsstufen, vielleicht auch individuell oder nach dem Geschlechte verschieden: bald ganz schwarz, bald mehr oder weniger gelblich; der Kopf und die gleich zu besprechenden Tuberkeln sind immer schwarz und glänzend, während das Uebrige fast glanzlos erscheint; die Unterseite ist immer gelblich gefärbt.

Der Kopf ist mittelgross, rundlich, schwarz, glatt und stark glänzend, das Kopfschild deutlich abgesetzt, die Stirn mit zwei tiefen Grübchen, der Scheitel mit vertiefter Mittellinie, auf beiden letztern kurze, vorwärts gerichtete, an der Spitze gekrümmte schwarzbraune Haare. Die Mundtheile und Fühler sind schwarz, letztere dreigliedrig, das erste breite Glied am Ende scharf abgeschnitten, das zweite eiförmige schmaler, das dritte kegelförmige scharf zugespitzt, oder bei

---

*) Linné beschreibt in der Fauna suec. Bd. II No. 514 seine Chr. betulae, und dieser Name muss wohl aufrecht erhalten werden, wenn er auch im Syst. nat. das von Redtenbacher angefochtene Citat irrthümlich hinzugefügt haben sollte. Was Chr. cochleariae Fab. betrifft, die Gyllenhal (Append. pag. 649) als Chr. egena Ziegl. beschreibt, so hat Suffrian (Linn. Ent. 5. Bd. p. 253) die Identität und Synonymie dieses Käfers so auseinandergesetzt, dass hier gar kein Zweifel übrig bleibt.

**) Am 7. September fand ich abermals noch Larven in verschiedenen Stadien, so dass ohne Zweifel eine zweifache Generation jedes Jahr stattfindet.

einigen Individuen, merkwürdig genug, in zwei Sprossen getheilt, an deren Spitze kleine Börstchen stehen.

Der Prothorax ist etwas schmaler als die beiden andern Brustringe, trägt an den Rändern lange, vorwärtsgerichtete schwarzbraune Haare, jederseits in den Ecken einen ziemlich tiefen Quereindruck mit gekörneltem Grunde und neben diesem, dem Seitenrande nahe, eine grosse Tuberkel mit 2 oder 3 nach oben zu divergirenden Haarborsten an der Spitze. Meso- und Metathorax haben zu jeder Seite der freien Mittellinie zwei glatte, glänzende Höcker, und mehr dem Seitenrande zu ebenfalls solche, deren Spitzen mit zwei Borstenhaaren besetzt sind. Auf jedem Hinterleibsringe stehen in einer Querreihe, dem Vorderrande nahe, 4 kleinere und der Mitte des Hinterrandes zu 2 grössere glänzende Tuberkeln; weiter nach dem Seitenrande hin, in der Höhe einer gedachten Mittelquerlinie durch jene ebengenannten Höcker, liegt die grösseste aller dieser Tuberkeln; noch mehr seitlich folgen dann die kleinen braunen Tracheenringe und endlich fast an der Bauchseite nochmals die grossen lang ausgezogenen Endspitzen der Leibesringe, letztere, wie alle solche Erhabenheiten, die Tracheenringe ausgenommen, mit 2 oder 3 gegen die Spitzen hin divergirenden schwarzbraunen Borstenhaaren besetzt. Die grössesten Höcker sind auf den mittleren Ringen zum Theil in die Quere gefurcht, zuweilen dadurch sogar in 2 Hälften getheilt. Auf den letzten Ringen nimmt die Zahl der Höcker ab und die Behaarung ist hier schwächer. Am Hinterrande der Afterdecke stehen einige Zwillingspaare von Haarborsten.

Auf der gelblichen Unterseite zeigt die Mitte des Prosternums eine kleine schwarze Tuberkel, die Mittelbrust eine grosse und hinter derselben zwei sehr kleine, die übrigen Ringe eine grosse und zu jeder ihrer Seiten zwei mittelgrosse Tuberkeln. Die Beine sind schwarz mit gelblichen Gelenken.

Die Larve frisst rundliche, durchgehende Löcher in die Blätter der Futterpflanze und geht zu ihrer Verpuppung in die Erde, wo sie inwendig geglättete Ballen zur Wiege bildet.

Die Puppe ist kaum 2‴ lang und an der breitesten Stelle 1‴ breit, nach hinten stark zugespitzt, von citronengelber Farbe und glänzend, nur der Hinterleib fast ohne Glanz. Die Augen zeigen sich als bräunliche, ziemlich starke Punkte. Der Vorderkopf ist durch einen tiefen Quereindruck abgesondert. Auf dem Scheitel stehen zu jeder Seite ein Paar an ihrer verdickten Wurzel einander genäherter bräunlicher Borstendörnchen; etwas tiefer zu jeder Seite der Stirn

bemerkt man ein einzelnes, schwächeres Börstchen. Der Prothorax ist ringsum mit solchen braunen Borsten (ich zählte deren 15 oder 16), die besonders am Vorderrande lang und von denen am Hinterrande zwei Paare einander genähert sind, besetzt; doch stehen sie nicht auf den Rändern, sondern etwas entfernt von denselben. Der Mesothorax hat nach der Mitte zu zwei einander genäherte Dörnchen und über den Rücken hin laufen zwei weniger genäherte Reihen kurzer, gelblicher Härchen. Die Tracheenöffnungen zeigen sich als kleine Kreisflächen mit dunkeln Ringen und hellem Innern. Die Hinterleibsringe sind seitlich ausgezogen, an der vortretenden Spitze mit einem Zwillingspaare divergirender Börstchen, das eine meist länger als das andere, besetzt. An der Afterspitze stehen die längsten Dörnchen.

Der Puppenstand dauert 8—14 Tage, je nach den Temperaturverhältnissen, die ganze Entwickelung etwa 5 Wochen.

Ich zog 20 Stück Käfer dieser Art. Ihre Verschiedenheit in Farbe und Sculptur der Flügeldecken bestätigt ganz das, was Suffrian (Linnaea Ent. 5. Bd. pag. 3) im Allgemeinen über die Chrysomelen in dieser Hinsicht bemerkt. Ein Theil ist nämlich gräulich, ein anderer bläulich, ein dritter sogar schwarzblau ausgefallen, und ausserdem sind bei einigen, besonders bei den dunkelblauen Stücken, die Zwischenräume der Punktstreifen so dicht punktirt und letztere dabei so schmal geworden, dass man unter andern Umständen an eine verschiedene Art denken könnte.

7. Coccinella 13punctata Linné.

Am 7. September fand ich auf Bidens tripartita einige Puppen dieses Käfers. Sie sind $2\frac{1}{2}'''$ lang und $1'''$ breit, von länglich viereckiger Gestalt, indem der Kopf von oben gar nicht zu sehen ist, ziemlich gleich breit und nur nach hinten etwas zugespitzt, oben hinter der Mitte buckelig gewölbt, kohlschwarz, ziemlich glänzend, unbehaart.

Der ziemlich kleine herzförmige Kopf ist tief unter die Vorderbrust auf die Unterseite gelegt, die Stirn hat 4 in ein Viereck gestellte runzelige Grübchen, die beiden obern kleiner als die untern.

Der Vorderrücken ist quer viereckig, ringsum mit feinen, scharf abgesetzten, etwas aufgebogenen Rändern, der Vorderrand in der Mitte ausgeschnitten; die Ecken des Hinterrandes treten hervor. Auf der Scheibe bemerkt man 4 schwache Gruben, zwei dem Vorder- und zwei dem Hinterrande genähert; die Mitte ist gröber als die Seiten querrunzlig, die ganze Scheibe stärker glänzend als die übrigen Körpertheile. Der Mittelrücken ist sehr kurz, quer viereckig, durch 4 Gruben

und einige weniger deutliche Vertiefungen uneben. Der Hinterrücken erscheint — seitlich durch die herabgebogenen Flügel theilweise verdeckt — halbmondförmig und hat eine flache Längsrinne. Die untergeschlagenen Flügel sind glatt und glänzend, ohne hervortretende Adern, nicht weit von der Wurzel mit einer Grube und darüber liegendem Höcker. — Die Oberfläche der Hinterleibsringe ist zart lederartig gerunzelt, jeder mit schmalem, deutlich abgesetzten Rande, in der Mitte, dem Vorderrande genähert, mit einem runzeligen Grübchen, zu jeder Seite desselben eine ziemlich stark gerunzelte Tuberkel und neben dieser wieder, mehr nach dem Seitenrande hin, eine grössere, flache, runzelige Grube. Den Seitenrand bilden ziemlich regelmässige viereckige Stücke, die durch eine tiefe Längslinie von den Leibesringen abgeschnitten sind. Auf dem ersten Hinterleibsringe stehen in die Quere 3 verloschene rothgelbe Fleckchen, ein grösseres in der Mitte und ein kleineres zu jeder Seite an der Flügelgrenze; zuweilen bemerkt man auch auf andern Ringen, namentlich auch auf dem Vorderrücken solche Fleckchen.

Die Unterseite zeigt eine tiefe Längsrinne, die vorn zu einer kürzern, hinten zu einer längern Grube erweitert ist und von entsprechenden wulstigen Rändern begleitet wird. Die bleibende Larvenhülle an der Spitze des Hinterleibes zeigt unten, wo die Puppe auf der Pflanze befestigt ist, eine kreisförmige Vertiefung. Die Hinterleibsspitze selbst endet in zwei kurzen Fortsätzen an der Afterdecke.

Der Käfer erschien am 10. September.

Elberfeld, September 1862.

Vereinsangelegenheiten

In der Sitzung am 11. December wurde mitgetheilt, dass im November John Curtis in London gestorben sei. Sein bekanntes, durch meisterhafte Bilder geziertes Werk British Entomology sichert ihm ein dauerndes Andenken in unsrer Wissenschaft. Leider war er durch zunehmende Krankheit, namentlich auch der Augen, in seinen letzten Lebensjahren verhindert, nach Wunsche in seinem Lieblingsberufe noch ferner thätig zu sein.

Als Mitglieder in unsern Verein wurden aufgenommen:

Herr Dr. Rey, derzeit in Halle,

Herr Fabrikant A. Stange in Rattmannsdorf bei Lauchstädt,